glacé : le 13 décembre 1903, entre autres, à Lardy (S.-et-O.), en dépit des froids rigoureux qui avaient flétri les dernières plantes de l'automne, le *Potentilla verna* épanouissait hardiment ses jaunes corolles; en 1907, dans la même station, cette Rosacée, devançant encore l'époque de floraison que lui assignent les botanistes, était en fleur le 2 février.

A ce propos, M. Molliard dit avoir vu le Noisetier ouvrir ses fleurs femelles vers la Toussaint dans le département du Pas-de-Calais.

M. Molliard fait ensuite la communication suivante :

Une nouvelle Plasmodiophorée, parasite du *Triglochin palustre* L.;

PAR M. M. MOLLIARD.

Lors d'une excursion que je fis à la fin du mois de juin dernier dans certaines prairies de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), qui sont arrosées par des sources salines et dont la flore offre tant d'intérêt au point de vue biologique, mon attention a été attirée par une cécidie très abondamment répandue sur le *Triglochin palustre*. L'axe de l'inflorescence présente un renflement fusiforme situé, pour tous les échantillons attaqués, dans la région supérieure, occupée par les fleurs. D'un diamètre normal de 1 mm., la tige atteint en moyenne 2,5 mm. au niveau de la galle; celle-ci s'étend sur une longueur de 1 cm. à 1,5 cm; son aspect brillant et blanchâtre rappelle celui des tumeurs produites chez les Crucifères par le *Cystopus candidus*, lorsqu'on les considère avant la formation des conidies; les entrenœuds de la région renflée sont fortement réduits, et, comme l'hypertrophie est plus accentuée d'un côté de la tige, celle-ci se trouve fortement courbée.

De plus, les fleurs qui se développent au niveau de la cécidie subissent des modifications importantes : les étamines gardent un filet très court, mais épais, et les anthères sont nettement atrophiées; elles restent adhérentes à la fleur. Le pistil est renflé: les parois carpellaires des loges de l'ovaire ont un aspect vésiculeux et irrégulier assez semblable à celui qu'offrent les car-

pelles du *Rumex scutatus* L., attaqués par le *Trioza Rumicis* F. Löw; les ovules restent rudimentaires.

Je pensais, en récoltant cette cécidie, être en présence d'une galle produite par un insecte, et ce n'est qu'en l'examinant de près au laboratoire que je m'aperçus qu'il s'agissait d'une mycocécidie. Le parasite se présente dans un certain nombre de cellules parenchymateuses hypertrophiées à l'état de plasmode ayant tous les caractères de celui du *Plasmodiophora Brassicæ* Wor.[1]; il donne naissance à des spores qui passent par le stade de tétrades; leurs dimensions sont sensiblement plus considérables que pour le parasite du Chou (4,5 : 3 μ au lieu de 2,2 : 1,8 μ). Le stade « *tétrade* » est réalisé dans un Champignon décrit par Gœbel[2] sous le nom de *Tetramyxa parasitica*, produisant des renflements sur la tige du *Ruppia rostellata*; mais les quatre spores de chaque tétrade restent cohérentes entre elles à la maturité, ce qui n'a pas lieu pour le parasite du *Triglochin*, autant qu'on peut en juger par les échantillons jeunes que j'ai eus à ma disposition; ce dernier aurait donc des spores libres comme le *Plasmodiophora*, mais passant par l'état de tétrades comme celles du *Tetramyxa*. Je propose d'appeler le parasite en question *Tetramyxa Triglochinis*.

Il est très vraisemblable que le cycle de développement de ce Champignon, cycle que je compte étudier ultérieurement, est tout à fait comparable à celui du *P. Brassicæ*, et que l'invasion s'effectue par des zoospores qui pénètrent dans la tige lorsque celle-ci est encore peu développée. L'infection doit s'effectuer alors que l'axe de l'inflorescence est encore très court et baigne dans l'eau de la prairie marécageuse; c'est à peu près simultanément que les différentes tiges doivent être attaquées, et c'est ainsi que s'expliquerait le fait qu'elles apparaissent plus tard renflées sensiblement à la même hauteur. Il est à remarquer d'autre part que le *Tetramyxa parasitica* et notre Plasmodiophorée correspondent tous deux à des espèces dont les zoospores vivent dans des eaux salines.

La tige ou les organes floraux présentent sous l'action du parasite des modifications anatomiques et histologiques très pro-

1. M. Woronine, *Plasmodiophora Brassicæ* (Jahrb. f. w. Botanik, XI, 1878, p. 548).

2. R. Gœbel, *Tetramyxa parasitica* (Flora, 1884, p. 517).

fondes, de même ordre que celles que Woronine a décrites dans la hernie du Chou. Toutes les cellules du parenchyme sont très hypertrophiées et se divisent irrégulièrement; le sclérenchyme de la tige ne se constitue pas; le parenchyme des faisceaux prend une grande importance en dedans des vaisseaux ainsi qu'entre ces derniers et le liber; certaines cellules, souvent groupées, deviennent particulièrement géantes (jusqu'à 130 μ de diamètre au lieu de 35 μ), ce sont celles qui sont occupées par un abondant plasmode ou par les spores qui en proviennent. Les étamines présentent des sacs polliniques où les éléments sexuels ont été arrêtés à des stades variés de leur développement, mais ne sont jamais remplacés par des cellules parasitées; le *Tetramyxa* ne s'y rencontre que dans le filet ou le connectif.

Dans les régions attaquées les cellules sont le siège d'une abondante formation de grains d'amidon; mais ceux-ci ne se forment pas ou disparaissent dans les éléments envahis par le parasite; en traitant des coupes par une solution iodée on distingue ainsi de suite les cellules occupées par le *Tetramyxa*, qui se colorent en jaune, du reste du parenchyme que la présence de l'amidon fait apparaître en bleu. Le noyau subit dans les cellules attaquées une hypertrophie considérable, souvent après s'être divisé; il fixe les colorants d'une manière diffuse, et son nucléole devient énorme; ce sont là les caractères qu'on observe d'une façon si générale pour les cellules parasitées d'une manière quelconque.

M. le Secrétaire général donne lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le 47e Congrès des Sociétés savantes se tiendra cette année à Rennes, du 13 au 17 avril, et que les demandes de réduction du prix du parcours devront lui être parvenues avant le 1er mars.

M. Lutz donne ensuite connaissance des Catalogues des livres mis en vente, provenant des bibliothèques de Quélet et de l'abbé Boullu. Il présente ensuite deux importants ouvrages, récemment offerts à la bibliothèque de la Société, la 6e édition des *Fleurs en pleine terre*, de M. de Vilmorin, et le tome III du Recueil de l'Institut botanique de Léo Errera. Il analyse en quelques mots ces deux ouvrages.